

La discriminazione del colore con lenti filtranti valutata attraverso l'utilizzo del CAD test: uno studio preliminare

CONGRESSO NAZIONALE SIF 2022

15 Settembre 2022 - Milano

Relatrice: Dott.ssa Lucia Natali

Collaborazioni



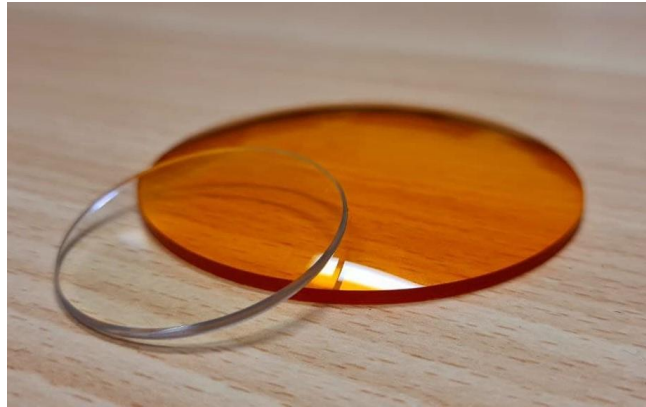
UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
FIRENZE



CNR-INO
ISTITUTO NAZIONALE DI OTTICA
CONSIGLIO NAZIONALE DELLE RICERCHE

Obiettivo

Valutare la variazione della discriminazione dei colori attraverso il test CAD in tre differenti condizioni: lente non filtrante, lente filtrante blue-block e lente filtrante arancione.



Perché misurare la percezione dei colori?

- Verificare un'influenza delle lenti filtranti nella visione dei colori;
- Riconoscere anomalie genetiche o acquisite;
- Sicurezza in ambito lavorativo;
- Fare diagnosi preventiva e non invasiva di malattie gravi.

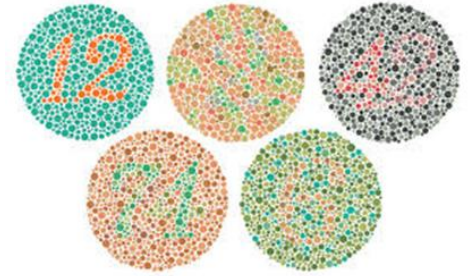


Come misurare la percezione dei colori?

Classici test:

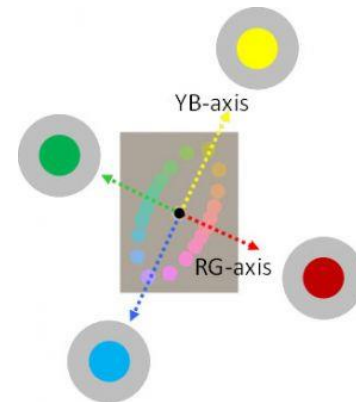
- Test delle tavole di Ishihara
- Anomaloscopio di Nagel
- CUCT test
- D-15 test

Nuovo test: Colour Assessment & Diagnosis test (CAD)

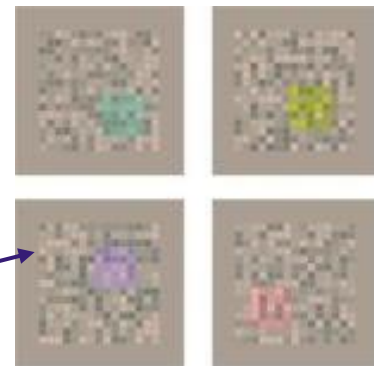
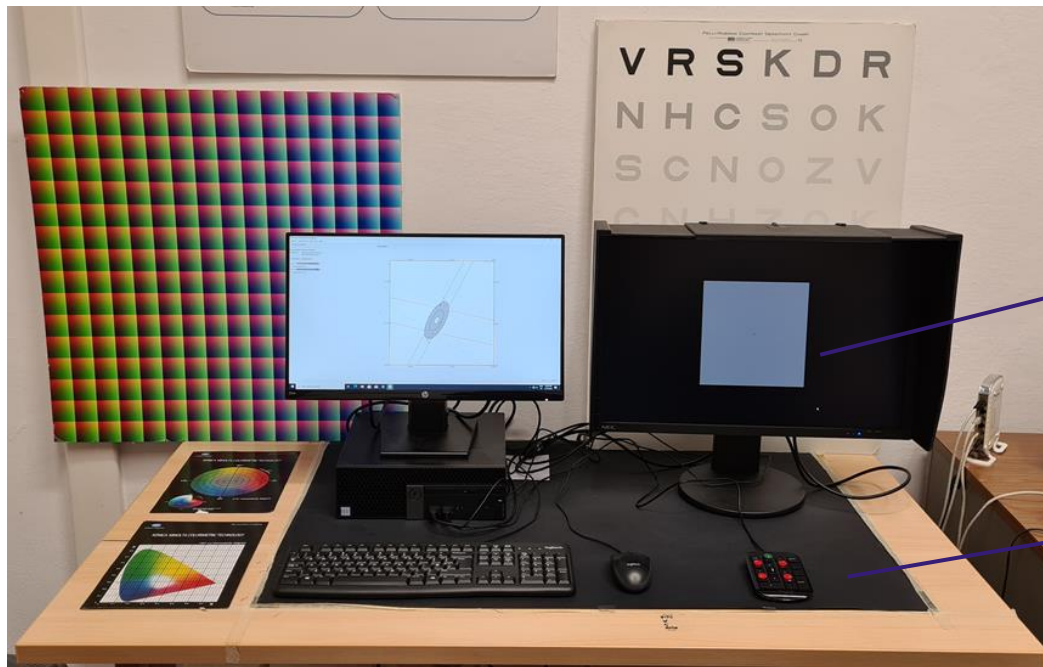


Il test CAD

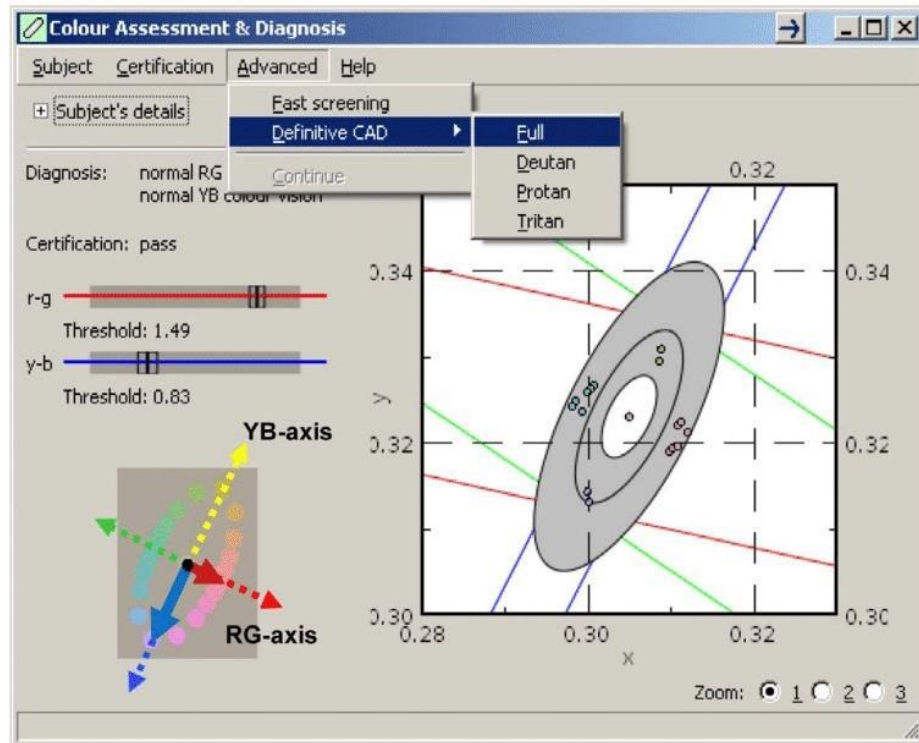
- Alta specificità: classificazione della deficienza coinvolta (normale, tritan, deutan, protan, deficit congenito o acquisito);
- Stima delle soglie di discriminazione del colore RG e YB;
- Introduzione dell'unità CAD;
- Isolamento dei segnali di colore.



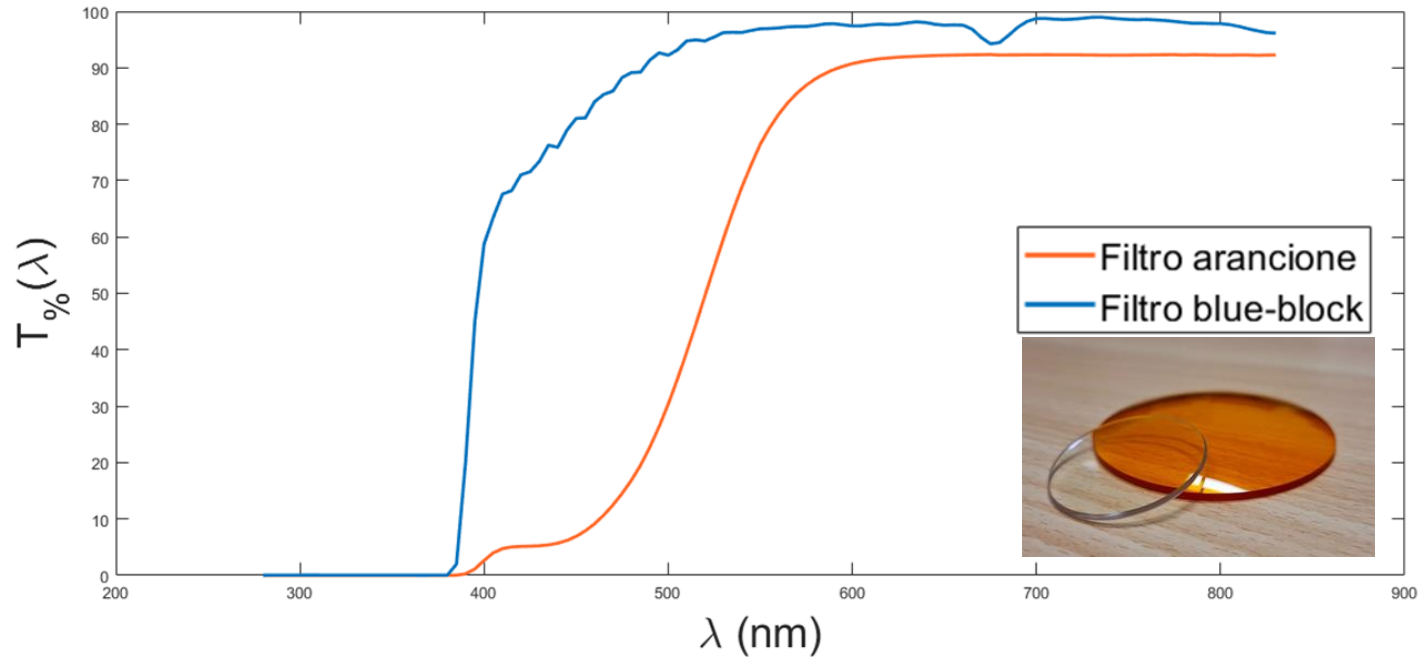
Il test CAD



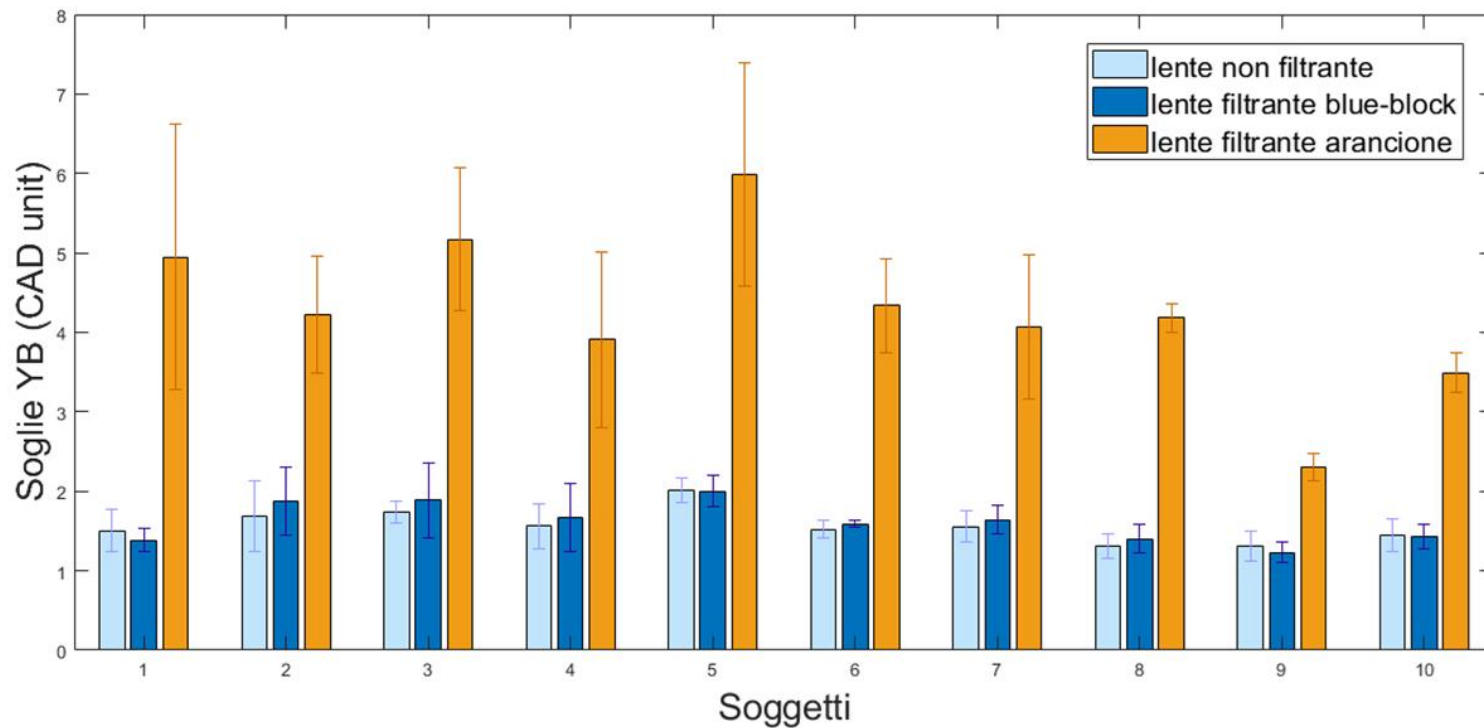
II software CAD



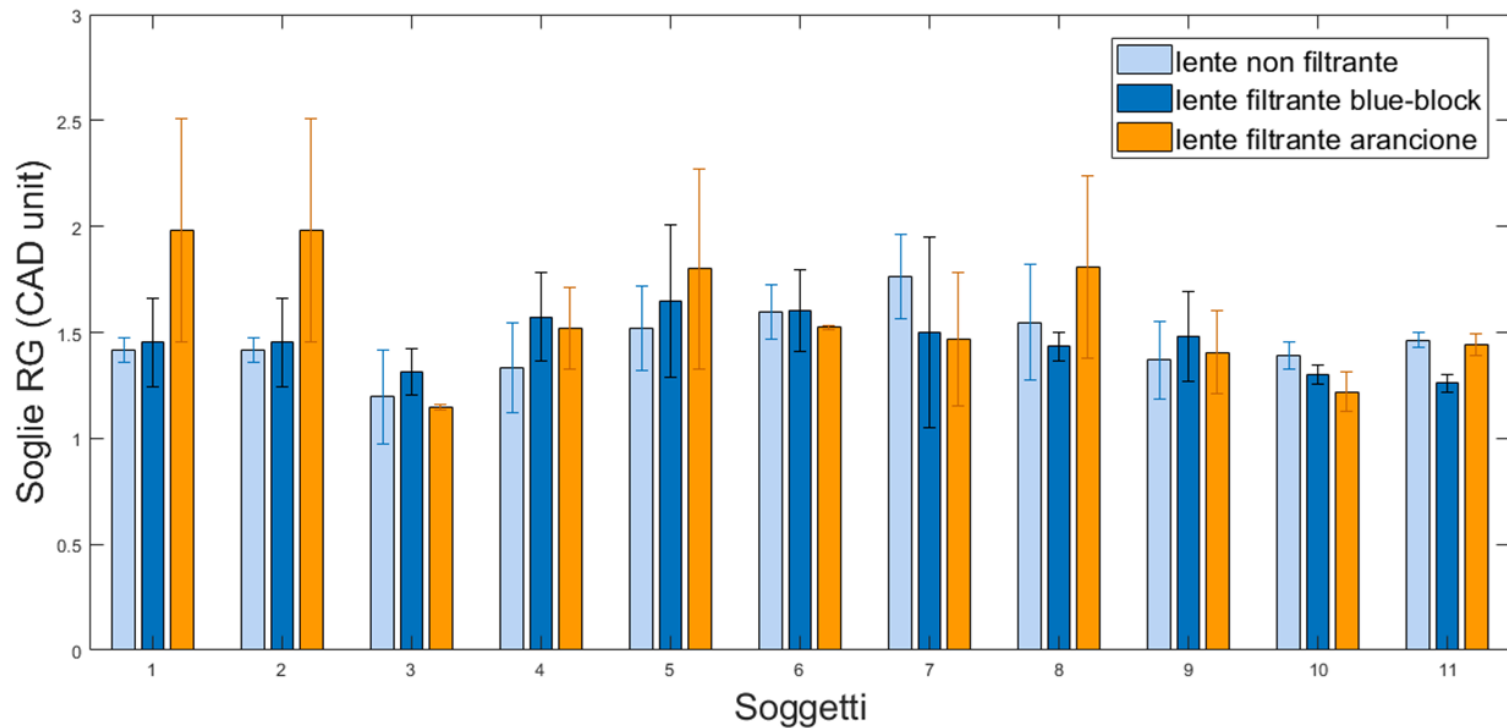
La percezione dei colori attraverso lenti filtranti



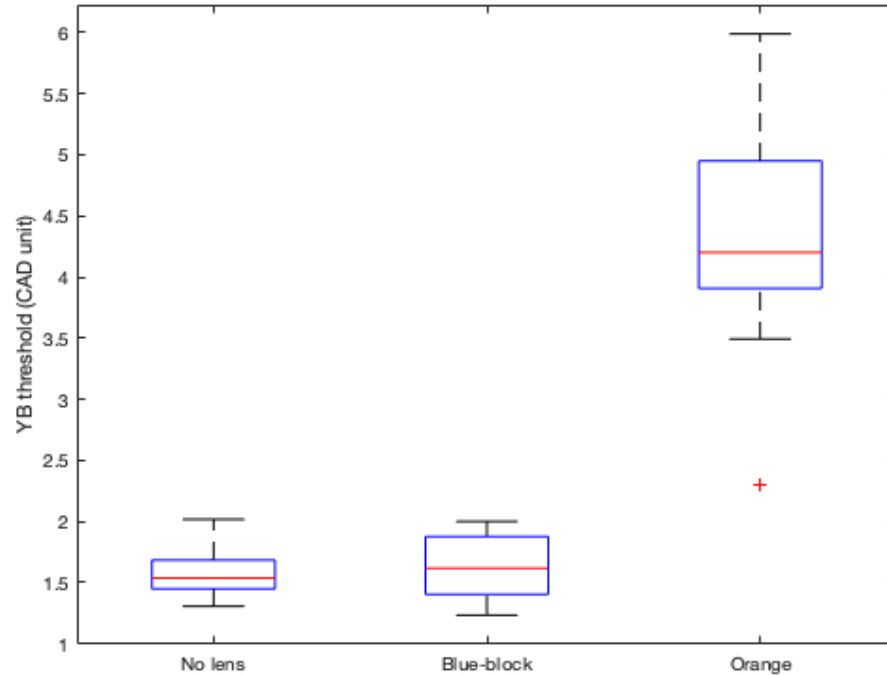
Risultati soglie YB



Risultati soglie RG



ANOVA test : soglie YB



Conclusioni

- Il test CAD può essere utilizzato per misurare la variazione di percezione cromatica attraverso lenti filtranti
- La lente filtrante blue-block non influenza la percezione del colore
- Integrazione di parametri soggettivi legati alla percezione dei colori nelle normative per l'uso di lenti filtranti

Questo lavoro è stato pubblicato nei proceedings della XVII Conferenza Internazionale del Gruppo del Colore. Se volete potete leggere la versione che abbiamo caricato su arxiv:

Effects of tinted lenses on chromatic sensitivity: changes in colour vision assessed with the CAD test, a preliminary study

arXiv:2208.14211

